G 5

Gleichstrommotor mit Permanentmagnet

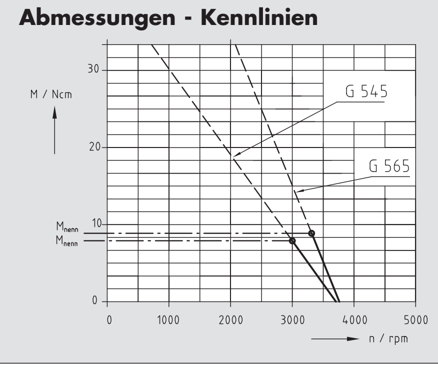


Eigenschaften:

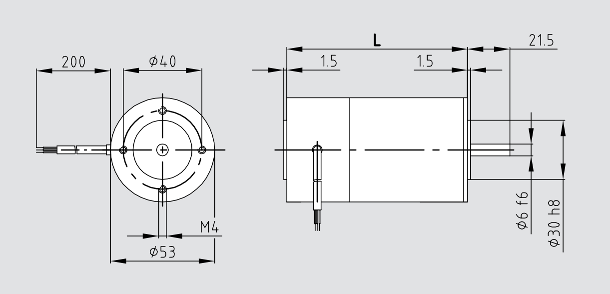
Anschluss:	Anschluss an Netzteil, Batterie, PWM-Steller oder Regelverstärker, Restwelligkeit der Betriebsspannungen max. 5% Kabelanschluss, optional Steckverbinder
Kommutierung:	Mechanische Kommutierung über 12-teiligen Kollektor
Magnetsystem:	2-poliger Permanentmagnet aus Ferrit
Lebensdauer:	5.000 h, S1 Betrieb
Isolierstoffklasse:	B, optional F
Schutzart:	IP 40, optional IP 65
Sonderausführung:	Auslegung für Kurzzeitbetrieb mit höherer Leistung, weitere Spannungen und Drehzahlen auf Anfrage
Optionen:	Sonderwellen, kundenspezifische Ausführung

Typ	Bezeichnung			G 545	G 565		
	Nennspannung	U	Volt DC	24	24		
Bemessung	Nennleistung	P_2	W	24,5	25,0		
	Nenndrehzahl	n_{nenn}	rpm	2900	3400		
	Nennmoment	M_{nenn}	cNm	8	7		
	Nennstrom	I_{nenn}	A	1,7	1,5		
	Anzugsmoment	M_{anz}	cNm	44	53		
	Leerlaufdrehzahl	n_0	rpm	3650	3750		
	Leerlaufstrom	I_0	A	0,3	0,2		
Charakteristik	Steigung der M-Kennlinie	1 / k	mNm / rpm	0,12	0,14		
	Drehzahlkonstante	k_n	rpm / V	121	141		
	Drehmomentkonstante	k_M	cNm / A	4,71	4,76		
	Nennwirkungsgrad	η	%	60,0	70,5		
Anschluss	Anschlusswiderstand	R	Ohm	4,0	2,6		
	Nennaufnahmeleistung	P_1	W	41,0	35,5		
Dynamik	Gewicht	m	kg	0,6	0,8		
	Trägheitsmoment	J	gcm^2	205	295		
	mech. Zeitkonstante	τ_M	ms	18	22		
Thermik	Zul. Umgebungstemperatur	T	°C	-20 bis +40	-20 bis +40		
	max. zul. Rotortemperatur	T_{max}	°C	+120	+120		
Ankopplung	Wellendurchmesser	d	mm	6	6		
	max. Axialkraft	F_a	N	8	8		
	max. Radialkraft	F_r	N	100	100		

Abmessungen - Kennlinien



Typ	L / mm
G 545	92
G 565	112



Systemtechnik (Tabellen nächste Seite)

empfohlene Kombinationen				
	Schneckengetriebe	**S 567**	S 446	
	Stirnradgetriebe	**Z 6**	Z 5	Z 67
	Planetengetriebe	**P 30**	P 50	
	Drehgeber	RE 5	RI 5	
	Bremse	B 35		
	Elektronik	EGS 1	EG 11	EG 50

Getriebe-Kombinationen



- Alle Drehmomente sind mit Betriebsfaktor 1 gerechnet!

Weitere empfohlene Kombinationen mit Getriebe:
(Daten auf Anfrage)

S 446	(Seite Sc-01)
Z 67	(Seite St-04)
Z 5	(Seite St-01)
P 50	(Seite P-02)

Typ	Bezeichnung / Nennspannung / Volt DC	**G 545** 24		**G 565** 24	

S 567 Schneckengetriebe 1-stufig

	n rpm	M Nm	n rpm	M Nm
i=3,6	806	0,2	944	0,2
i=5	580	0,3	680	0,2
i=10	290	0,4	340	0,4
i=20	145	0,9	170	0,8
i=24	121	0,9	142	0,8
i=30	97	1,0	113	0,9
i=40	73	1,3	85	1,1
i=50	58	1,4	68	1,3
i=60	48	1,9	57	1,7

Weitere Untersetzungen auf Anfrage.

Z 6 Stirnradgetriebe 1–3 Stufen

	n rpm	M Nm	n rpm	M Nm
i=4,82	602	0,3	705	0,3
i=10,4	279	0,7	327	0,7
i=15,4	188	1,1	221	1,0
i=20,5	141	1,5	166	1,3
i=31,6	92	2,1	108	1,9
i=48,9	59	3,3	70	2,9
i=64,8	45	4,2	52	3,7
i=86,1	34	5,6	39	4,9
i=117	25	7*	29	7*
i=155	19	7*	22	7*

Weitere Untersetzungen auf Anfrage. * Max. Belastung am Getriebeausgang. (Motorleistung muss ggf. begrenzt werden)

P 30 Planetengetriebe 1–3-stufig

	n rpm	M Nm	n rpm	M Nm
i=3,7	784	0,2	919	0,2
i=5,2	558	0,3	654	0,3
i=6,8	426	0,4	500	0,4
i=13,7	212	0,8	248	0,7
i=18,4	158	1,1	185	1,0
i=28,9	100	1,7	118	1,5
i=45,6	64	2,7	75	2,4
i=78,7	37	4,4	43	3,9
i=115	25	6,4	30	5,6
i=169	17	9,5	20	8,3

Weitere Untersetzungen auf Anfrage.

04/05/1000-D/DC-03